

01.10.2004

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年10月30日

出願番号
Application Number: 特願2003-369726
[ST. 10/C]: [JP2003-369726]

出願人
Applicant(s): 三和シャッター工業株式会社

REC'D 26 NOV 2004

WIPO PCT

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年11月12日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川 洋

BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願
【整理番号】 115-0055
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 E06B 09/15
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿 2 丁目 1 番 1 号 三和シャッター工業株式会
社 内
 【氏名】 吉田 光宏
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿 2 丁目 1 番 1 号 三和シャッター工業株式会
社 内
 【氏名】 岩崎 博
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿 2 丁目 1 番 1 号 三和シャッター工業株式会
社 内
 【氏名】 武井 均
【特許出願人】
 【識別番号】 000177302
 【氏名又は名称】 三和シャッター工業株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100066876
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 稲葉 昭治
【選任した代理人】
 【識別番号】 100103137
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 稲葉 滋
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 060820
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

複数のカーテン片を屈曲自在に連結してシャッターカーテンを構成し、該シャッターカーテンの端部をガイドレールに沿って昇降案内することにより、開口部を開閉するようにしたシャッターにおいて、上記ガイドレールの内側または外側に金具を添設し、該金具の少なくとも屋内側側板にはガイド溝に突出させない状態で係止爪を形成すると共に、上記シャッターの開鎖時にシャッターカーテンが座板の下面から持ち上げられた際、これに連動して屈曲したカーテン片の押圧でガイドレールの屋内側又は屋外側側板を拡開して、カーテン片が係止爪に係止させるように構成したことを特徴とするシャッターの持ち上げ防止構造。

【請求項 2】

金具の係止爪に係止されるカーテン片は、スラットを連結するインターロック部であることを特徴とする請求項1記載のシャッターの持ち上げ防止構造。

【書類名】明細書

【発明の名称】シャッターの持ち上げ防止構造

【技術分野】

【0001】

本発明は、シャッターの持ち上げ防止構造に係り、詳しくは、閉鎖状態のシャッターに対し、外部からバールのような用具を使用して、強引に座板部の下面からシャッターカーテンを持ち上げようとしても、シャッターカーテンの開放を阻止し、もってシャッターの防犯効果を確保することができるシャッターの持ち上げ防止構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

この種シャッターには、重量シャッターと軽量シャッターの区別があり、また駆動装置の有無によって電動式シャッターと手動式シャッターとに区別される。しかし、シャッターの最大使命は、閉鎖状態を保持して防犯効果を確保する点にある。

【0003】

そこで、通常シャッター開閉時には、シャッターカーテンの自重により、昇降動作に支障を来すことがないと共に、シャッターの閉鎖状態では、シャッターカーテンを下から持ち上げようとしても、持ち上がらないようにして防犯効果を確保するシャッターが提案されている。

【特許文献1】実用新案登録第2525921号

【0004】

しかし、特許文献1のものは、シャッターカーテンを構成するカーテン片間に屈折可能なロック部材で連結し、該ロック部材の屈折箇所にはロック爪を設け、閉鎖時のシャッターを持ち上げようとする、このロック爪がガイドレールに設けたフック部に係止されて、シャッターの開放を阻止するようにしたものが開示されている。しかし、このものはロック爪がガイド溝に突出している、シャッターカーテンが強風にあおられて面圧を受けると、シャッターの開閉中にロック爪がフック部に係止して開閉不能になる不具合があった。う、シャッターカーテンに加工を施さなければ、閉鎖時におけるシャッターの持ち上げを阻止して防犯効果を確保することができないばかりでなく、既設のシャッターにそのまま利用して「後付け」することができない、という不具合がある。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、上記のような実状に鑑み、従来の不具合を解消すべく創案されたものであって、その意図するところは、重量シャッター、軽量シャッターの区別なく、電動式シャッター、手動式シャッターの区別もなく、少なくとも巻取ドラムに巻装されたシャッターカーテンがガイドレールに沿って昇降案内されて開口部を開閉するシャッターに適用されると共に、構造が極めて簡単で故障の惧れがなく、既設のシャッターにも後付けができ、しかも閉鎖時におけるシャッターカーテンの持ち上げに対する防犯性を著しく向上させた状態で防犯効果を確保することができるシャッターの持ち上げ防止構造を提供することを課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するため、本発明が採用した技術手段は、複数のカーテン片を屈曲自在に連結してシャッターカーテンを構成し、該シャッターカーテンの端部をガイドレールに沿って昇降案内することにより、開口部を開閉するようにしたシャッターにおいて、上記ガイドレールの内側または外側に金具を添設し、該金具の少なくとも屋内側側板にはガイド溝に突出させない状態で係止爪を形成すると共に、上記シャッターの閉鎖時にシャッターカーテンが座板の下面から持ち上げられた際、これに連動して屈曲したカーテン片の押圧でガイドレールの屋内側又は屋外側側板を拡開して、カーテン片が係止爪に係止させるように構成したことを特徴とするものである。

【0007】

またこのものにおいて、上記金具の係止爪に係止されるカーテン片は、スラットを連結するインターロック部であることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0008】

したがって本発明によれば、シャッターの閉鎖状態でバールなどの用具でシャッターカーテンを座板部の下面から持ち上げた際、これに連動して屈曲したカーテン片の押圧でガイドレールの屋内側または屋内側側板が拡開され、カーテン片が係止爪に係止されて、シャッターカーテンの持ち上げを防止することができる。その際、シャッターカーテンがスラットで構成されている場合は、インターロック部が係止爪に係止して持ち上げが防止できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

ガイドレールの内側に、ガイド溝に突出しない状態で係止爪を形成した金具を添設したという簡単な構造で、閉鎖時におけるシャッターの持ち上げが防止できるようにした。

【実施例1】

【0010】

図1(A)はスラットカーテンで構成されたシャッターの閉鎖状態を示す側端面図および要部平面図、同図(B)はスラットカーテンの座板が持ち上げられた状態を示す側端面図および要部平面図、同図(C)は係止爪を形成した金具の側端面図。

図2は他の実施例を示すものであって、同図(A)はスラットカーテンで構成されたシャッターの閉鎖状態を示す側端面図および要部平面図、同図(B)はスラットカーテンの座板が持ち上げられた状態を示す側端面図及び要部平面図、同図(C)は係止爪を形成した金具の側端面図。

図3(A)は図1(A)の要部拡大平面図、同図(B)は図1(B)の要部拡大平面図。

図4(A)は図2(A)の要部拡大平面図、同図(B)は図2(B)の要部拡大平面図。

図5(A)は側板に係止爪を形成した金具の側端面図および平面図、同図(B)は同上側面図、同図(C)は両側板に係止爪を形成した状態を示す正面図および平面図、同図(D)は同上側面図。

図6(A)は側板に係止爪を形成してガイドレールの外側に設けた金具の平面図、同図(B)はシャッターカーテンの座板が持ち上げられた状態を示す平面図

【0011】

上記図1ないし図6において、1はスラット1aを上下方向にインターロック部2を介して連結されたスラットカーテンであって、該スラットカーテン1は巻取ドラムに巻装された状態で、ガイドレール4に昇降案内されて開口部を開閉するように構成されており、開閉動作は電動式であると手動式であるとを問わない。この場合、従来の電動シャッターについては、シャッターカーテンを巻上げるモータに対して制動機構が設けられていると共に、ケース内でカーテンを巻取ドラムに固定する手段が採られているが、固定手段を施した下方のシャッターカーテンには持ち上げに対する阻止手段が無いので閉鎖状態で巻取ドラムに制動が働いていても、シャッターカーテンの下部に手をかけて持ち上げると、上方への移動に伴って生じた「たるみ」が生じて開放を許容する不具合があった。

【0012】

また、手動式シャッターについては、開口部の中間部位にガイドレールを利用して施錠機構が設けられているが、施錠機構の下方のシャッターカーテンには持ち上げに対する阻止手段が無いので、電動式シャッターの場合と同様に開放を許容する不具合があった。

【0013】

本発明は従来の実状を踏まえて、ガイドレール4の内側または外側に、ガイド溝に突出させない状態で係止爪が形成された金具を添設した点に特徴を有するものであって、実施例

ではガイドレール 4 と同形のコ字状のものを示したがこれに限定されるものではなく L 字状であってもよい。そして底板 5 a 方向の奥行きはガイドレール 4 の底板 4 a の奥行きより浅く設定されている。したがって、ガイドレール 4 の屋内側側板 4 b、屋外側側板 4 c の開口端縁は、金具 5 の屋内側側板 5 b、屋外側側板 5 c の開口端縁よりガイド溝 4 d の長手方向に突出している。

【0014】

上記金具 5 の屋内側側板 5 b、屋外側側板 5 c にはガイドレール 4 のガイド溝 4 d に突出させない状態で水平状に臨ませた係止爪 6、6…が所要間隔を存して切欠形成されているが、該係止爪 6、6…はその先端部分を下方に折曲して、側面視逆 L 字状に形成してもよい。また、係止爪 6 の個数には格別の制限は無く、屋内側側板 5 b にのみ設けてもよい。

【0015】

上記ガイドレール 4 の外側に添設される金具 5 は、図 6 (A) に示すように、躯体側に位置する屋外側側板 5 c がガイドレール 4 の屋外側側板 4 c に固定され、屋内側側板 5 b は空隙部 7 を介してガイドレール 4 の屋内側側板 4 b に臨んでおり、屋内側側板 4 b には係止爪 6 に対応する部位に貫通孔 8 が切欠形成されている。更にガイドレール 4 の内側に添設された金具 5 は、図 2 (A) (B) に示すように、躯体側に位置する屋外側側板 5 c がガイドレール 4 の屋外側側板 4 c に固定されている。また、他の実施例として、図 2 (A) (B) に示す金具 5 は実施態様として示すように図 4 (A) (B) に示すように金具 5 の屋外側側板 5 c がガイドレール 4 の屋外側側板 4 c にピンなどを介して固定され (同図 (A) 参照)、また同図 (B) の場合は金具 5 の底板 5 a がガイドレール 4 の底板 4 a にピンなどを介して固定されているが、同図 (A) のように屋外側側板同士を固定してもよい。さらに、金具 5 を L 字状に形成し場合には、ガイドレール 4 の底板 4 a、金具 5 の底板 5 a どうしを固定すればよい。尚、S はガイドレール 4 の屋内側側板 4 b の開口端部に装着した気密材である。

【0016】

図 7 (A) はホロー型スラットがインターロックを介して上下方向に連結された状態を示す側面図、同図 (B) はホロー型スラットで構成されたシャッターカーテンの開鎖状態を示す側端面図、同図 (C) はホロー型スラットカーテンの座板が持ち上げられてホロー型スラットの係合孔が金具の係止爪に係止された状態を示す側端面図である。

【0017】

同図 (A) ないし (C) において、1' はホロー型スラット 1 a' を上下方向にインターロック 2 を介して連結されたホロー型スラットカーテンであって、該ホロー型スラットカーテン 1' は巻取ドラムに巻装された状態で、ガイドレール 4 に昇降案内されて開口部を開閉するように構成されている。この場合の開閉動作は電動式であると手動式であるとを問わない。そして、ホロー型スラット 1 a' の屋内側 (裏面側) には座板を持ち上げた際に、金具 5 の係止爪 6 に係止される係合孔 9 が穿設されている。

【0018】

図 8 (A) はパイプがリンクプレート を介して上下方向に連結されたパイプカーテンの開鎖状態を示す側端面図、同図 (B) はパイプカーテンの開鎖状態を示す側端面図、同図 (C) はパイプカーテンの座板が持ち上げられてパイプが金具の係止爪に係止された状態を示す側端面図である。

【0019】

同図 (A) ないし (C) において、1'' はリンクプレート 10 を介して複数のパイプ 1 a'' を上下方向に所要間隔を存して連結してなるパイプカーテンであって、該パイプカーテン 1'' は巻取ドラムに巻装された状態で、ガイドレール 4 に昇降案内されて開口部を開閉するように構成されている。この場合の開閉動作は電動式であると手動式であるとを問わない。

【0020】

本発明は、叙上のように構成されているので、いま、シャッターの開鎖状態で、パールなどの用具で座板 3 の下面からシャッターカーテンを持ち上げると、図 1 (B) 及び図 3 (

B) に示すように、これに連動してスラットカーテン 1 やホロー型カーテン 1' の場合はインターロック 3 が屈曲し、また、パイプカーテン 1'' の場合はリンクプレート 9 が屈曲して、ガイドレール 4 の屋内側側板 4b を押圧して拡開する。この拡開によって、スラットカーテン 1 ではインターロック 2 が、ホロー型スラットカーテン 1' ではホロー型スラット 1a' に形成した係合孔 9 が、パイプカーテン 1'' ではパイプ 1a'' がそれぞれ金具 5 の屋内側側板 5b 側に形成した係止爪 6 に係止されて、シャッターカーテン 6 開放を阻止することができる。また、図 2 (B) 及び図 4 (B) に示された実施対応の場合には、金具 5 とガイドレール 4 が一体となっているので、シャッターカーテンを持ち上げると金具 5 とガイドレール 4 が固定部分を支点として屋外側に傾動変姿し、金具 5 の屋外側側板 5c に形成した係止爪 6 に係止される事になる。尚、スラットシャッターにおいて、図 1 (B) に示すようにスラットに棒状の係止片 11 を設け、インターロック 2 に替えてこれを係止させるようにしてもよい。

本発明によれば、防犯性を著しく向上させた状態で防犯効果を確保することができる。そのうえ、構造が極めて簡単で故障の惧れがなく、既存のシャッターにも後付けができる。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図 1】 (A) はスラットカーテンで構成されたシャッターの閉鎖状態を示す側端面図および要部平面図。(B) はスラットカーテンの座板が持ち上げられてた状態を示す側端面図および要部平面図 (C) は係止爪を形成した金具の側端面図。

【図 2】 他の実施例を示すものであって、(A) はスラットカーテンで構成されたシャッターの閉鎖状態を示す側端面図および要部平面図 (B) はスラットカーテンの座板が持ち上げられた状態を示す側端面図及び要部平面図 (C) は係止爪を形成した金具の側端面図

【図 3】 (A) は図 1 (A) の要部拡大平面図 (B) は図 1 (B) の要部拡大平面図

【図 4】 (A) は図 2 (A) の要部拡大平面図 (B) は図 2 (B) の要部拡大平面図

【図 5】 (A) は側板に係止爪を形成した金具の側端面図および平面図 (B) は同上側面図 (C) は両側板に係止爪を形成した状態を示す正面図および平面図 (D) は同上側面図

【図 6】 (A) は側板に係止爪を形成してガイドレールの外側に設けた金具の平面図 (B) はシャッターカーテンの座板が持ち上げられた状態を示す平面図

【図 7】 (A) はホロー型スラットがインターロックを介して上下方向に連結された状態を示す側面図 (B) はホロー型スラットで構成されたシャッターカーテンの閉鎖状態を示す側端面図 (C) はホロー型スラットカーテンの座板が持ち上げられてホロー型スラットの係合孔が金具の係止爪に係止された状態を示す側端面図

【図 8】 (A) はパイプがリンクプレートを介して上下方向に連結されたパイプカーテンの閉鎖状態を示す側端面図 (B) はパイプカーテンの閉鎖状態示す側端面図 (C) はパイプカーテンの座板が持ち上げられてパイプが金具の係止爪に係止された状態を示す側端面図である。

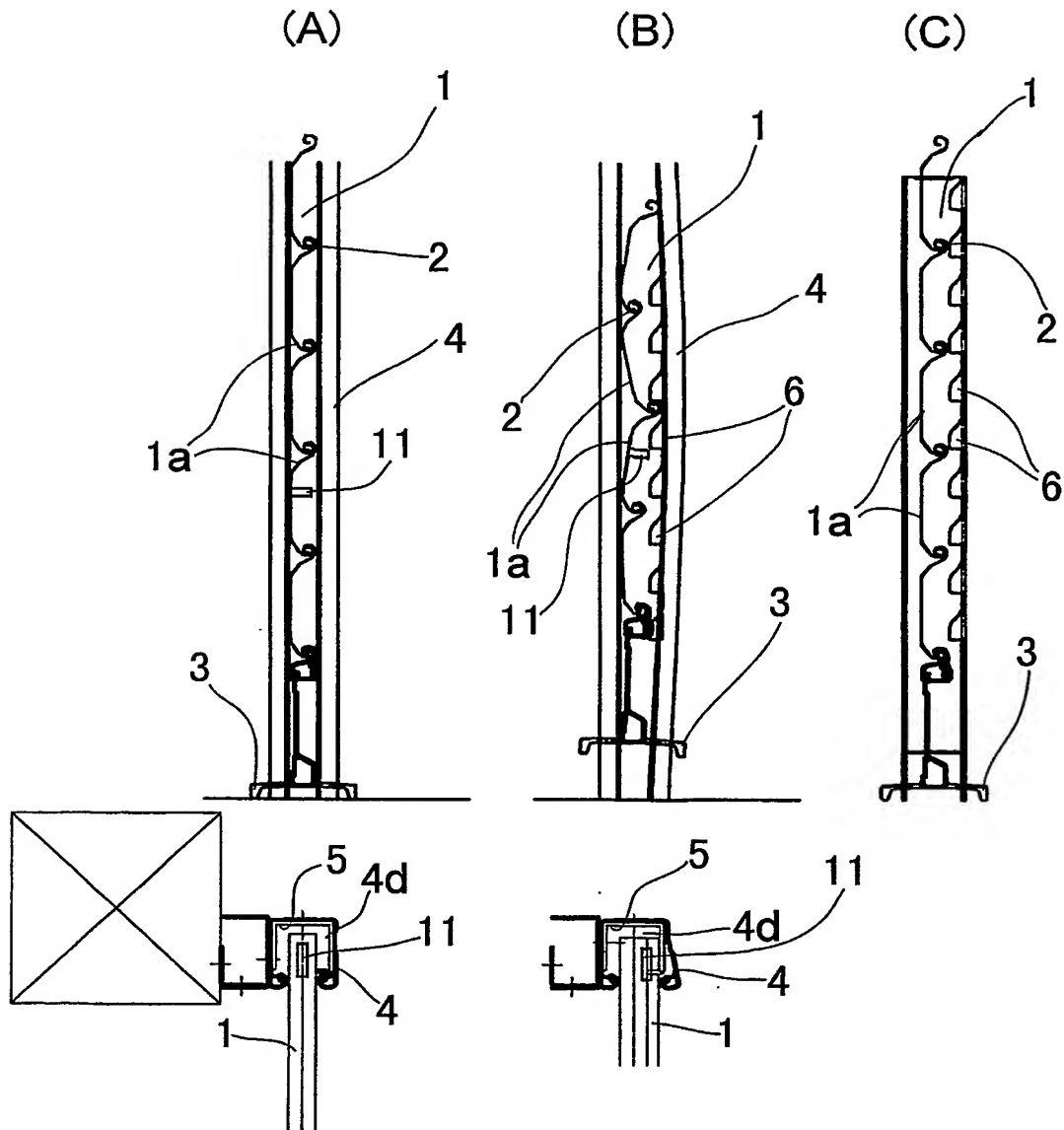
【符号の説明】

【0022】

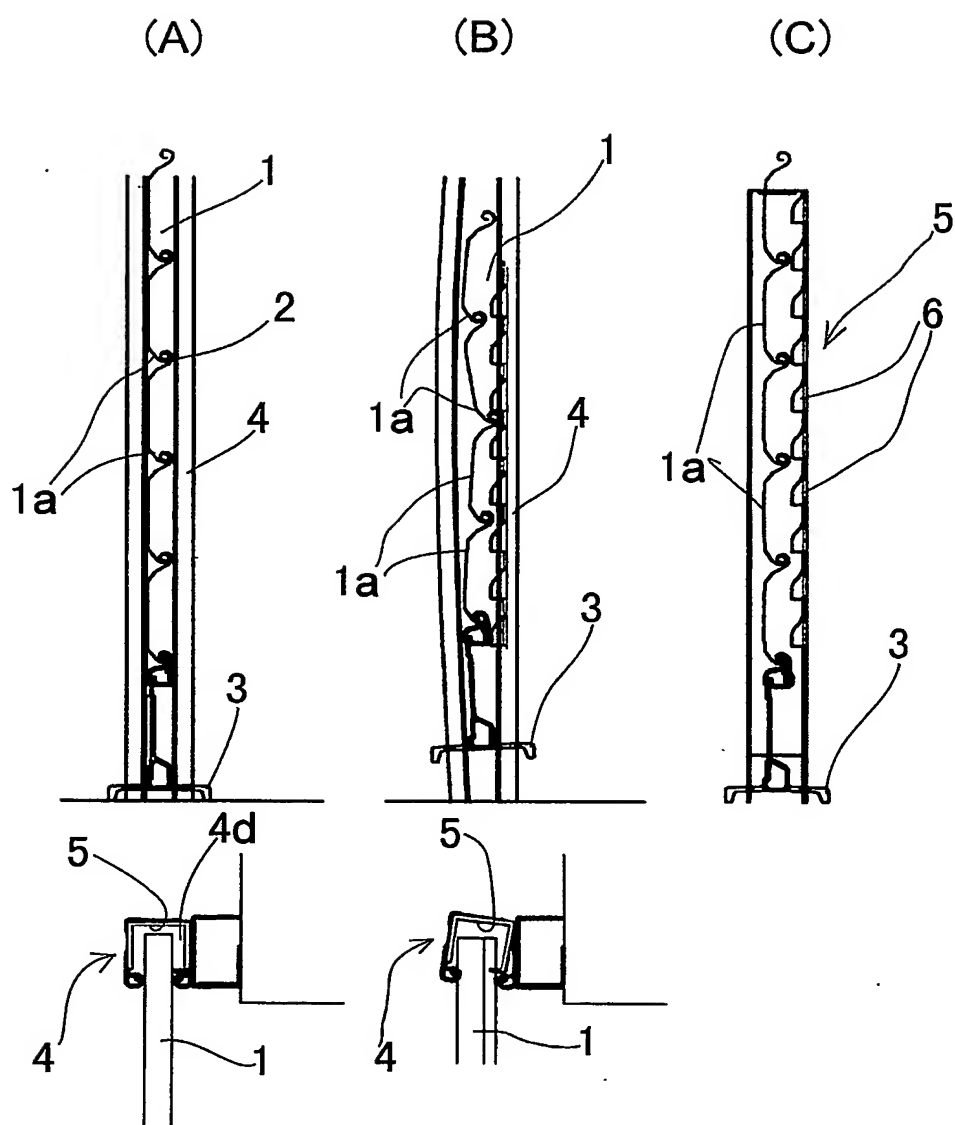
- 1 スラットカーテン
- 1' ホロー型スラットカーテン
- 1'' パイプカーテン
- 1a スラット
- 1a' ホロー型スラット
- 1a'' パイプ
- 2 インターロック
- 3 座板
- 4 ガイドレール
- 4a 底板

- 4 b 屋内側側板
- 4 c 屋外側側板
- 4 d ガイド溝
- 5 金具
- 5 a 底板
- 5 b 屋内側側板
- 5 c 屋外側側板
- 6 係止爪
- 7 空隙部
- 8 貫通孔
- 9 係合孔
- 1 0 リンクプレート
- 1 1 係止片

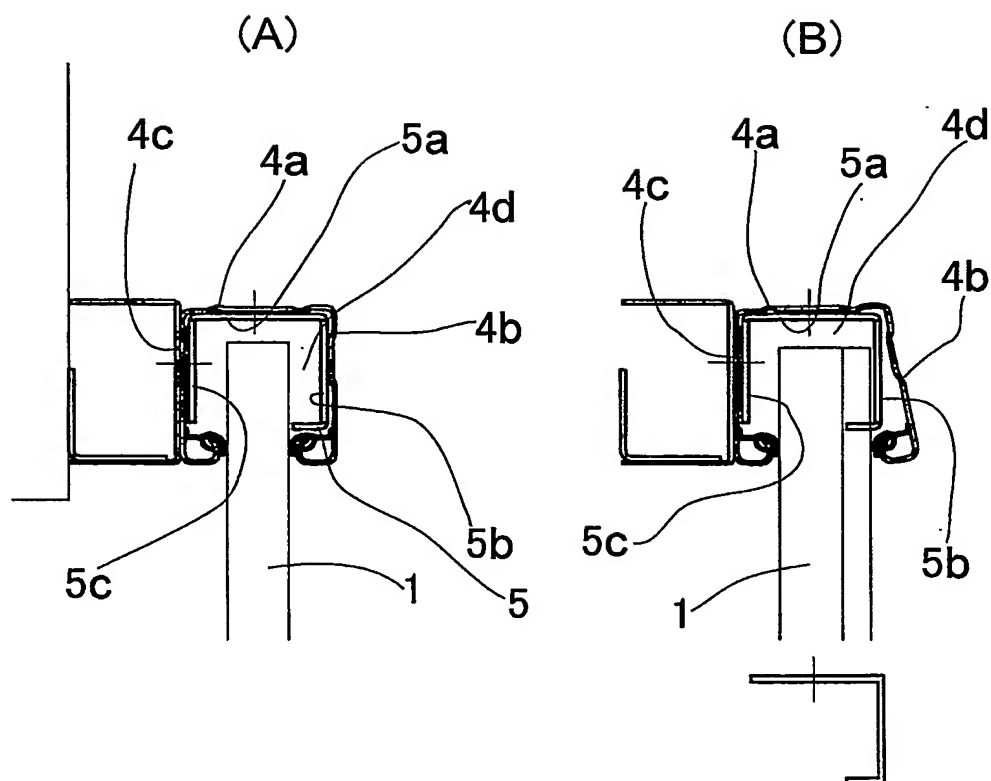
【書類名】 図面
【図 1】



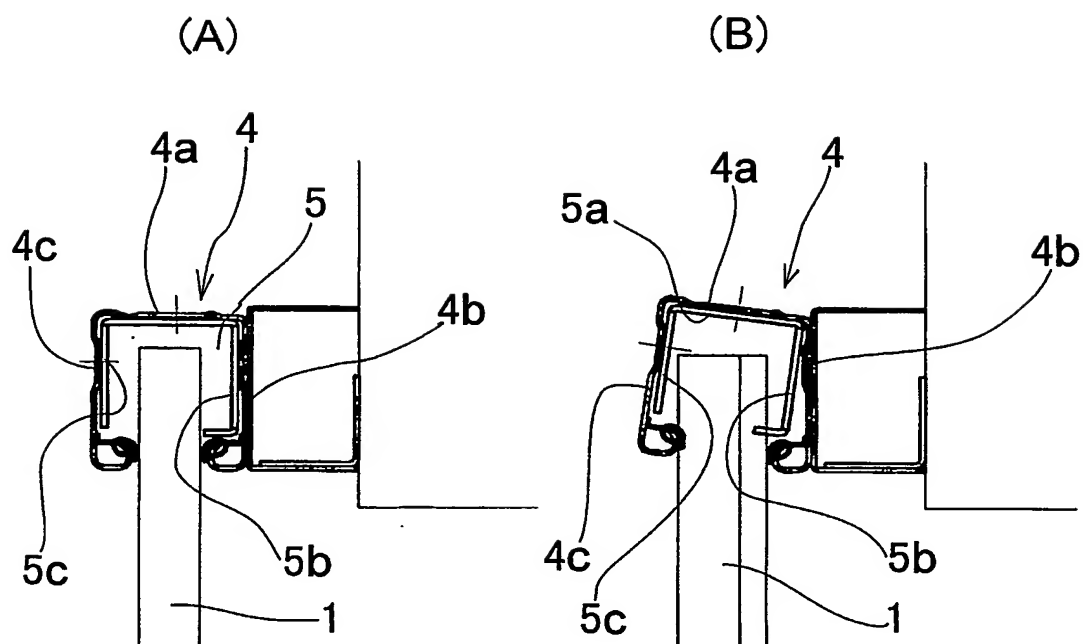
【図 2】



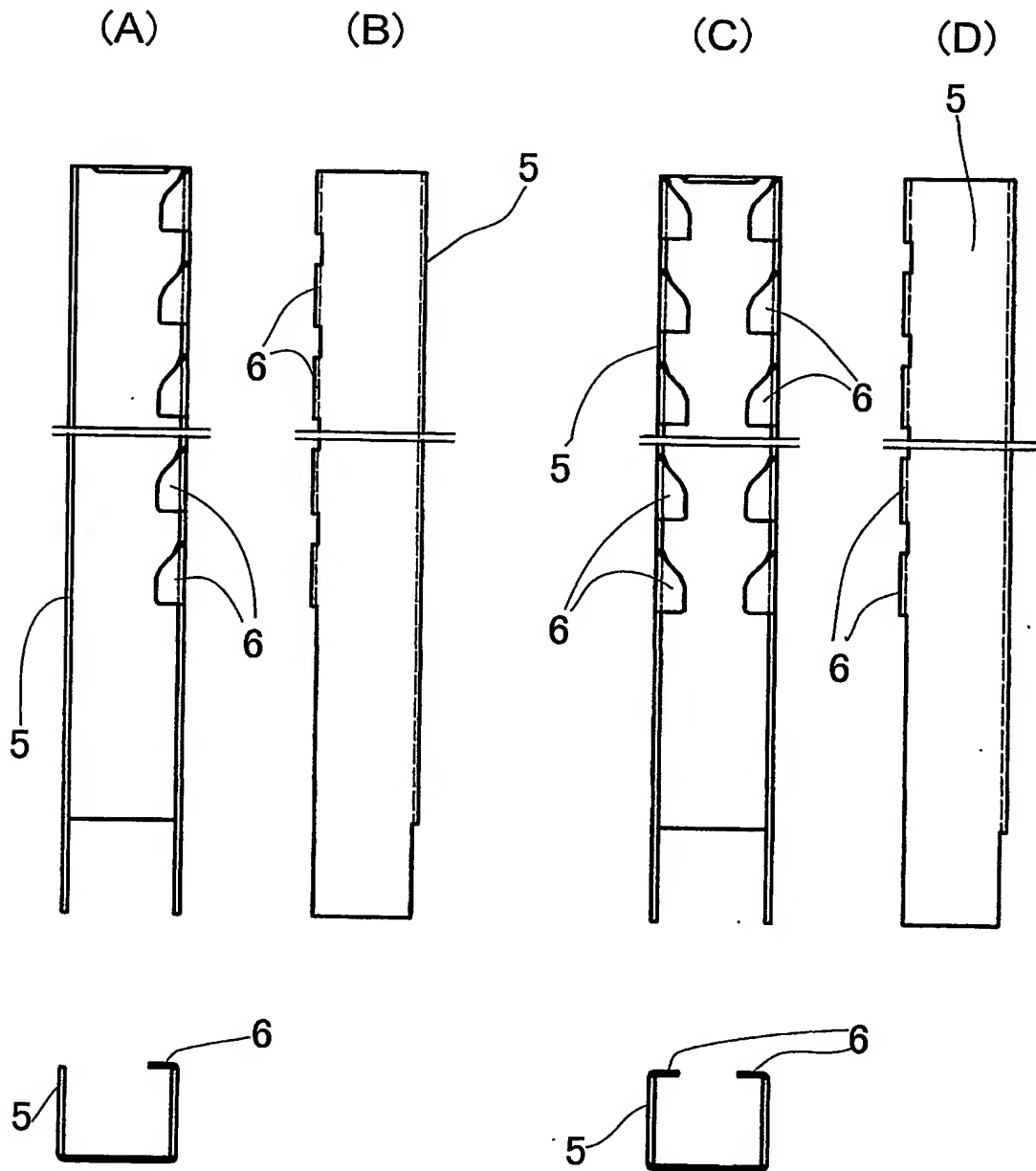
【圖 3】



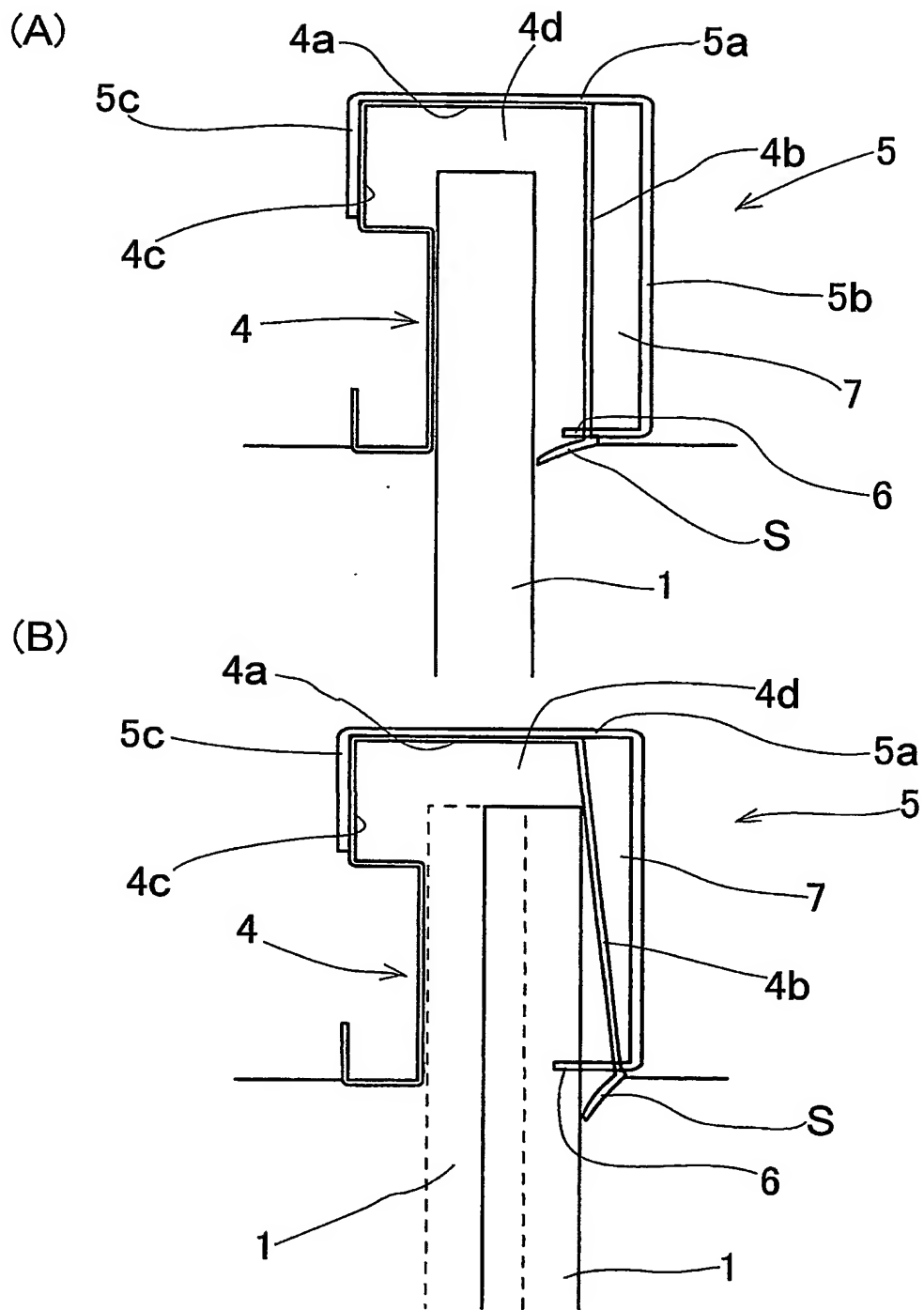
【図 4】



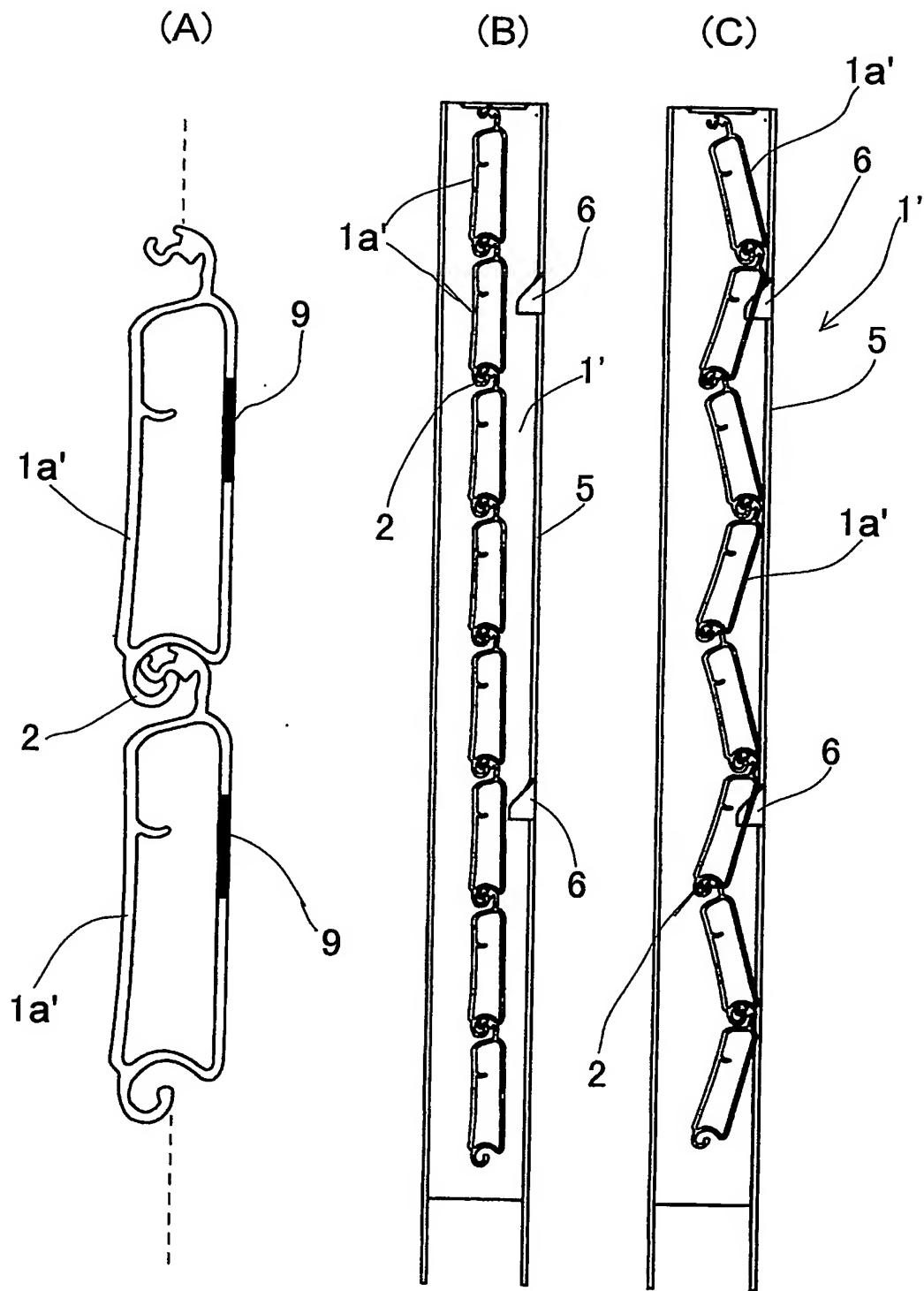
【図 5】



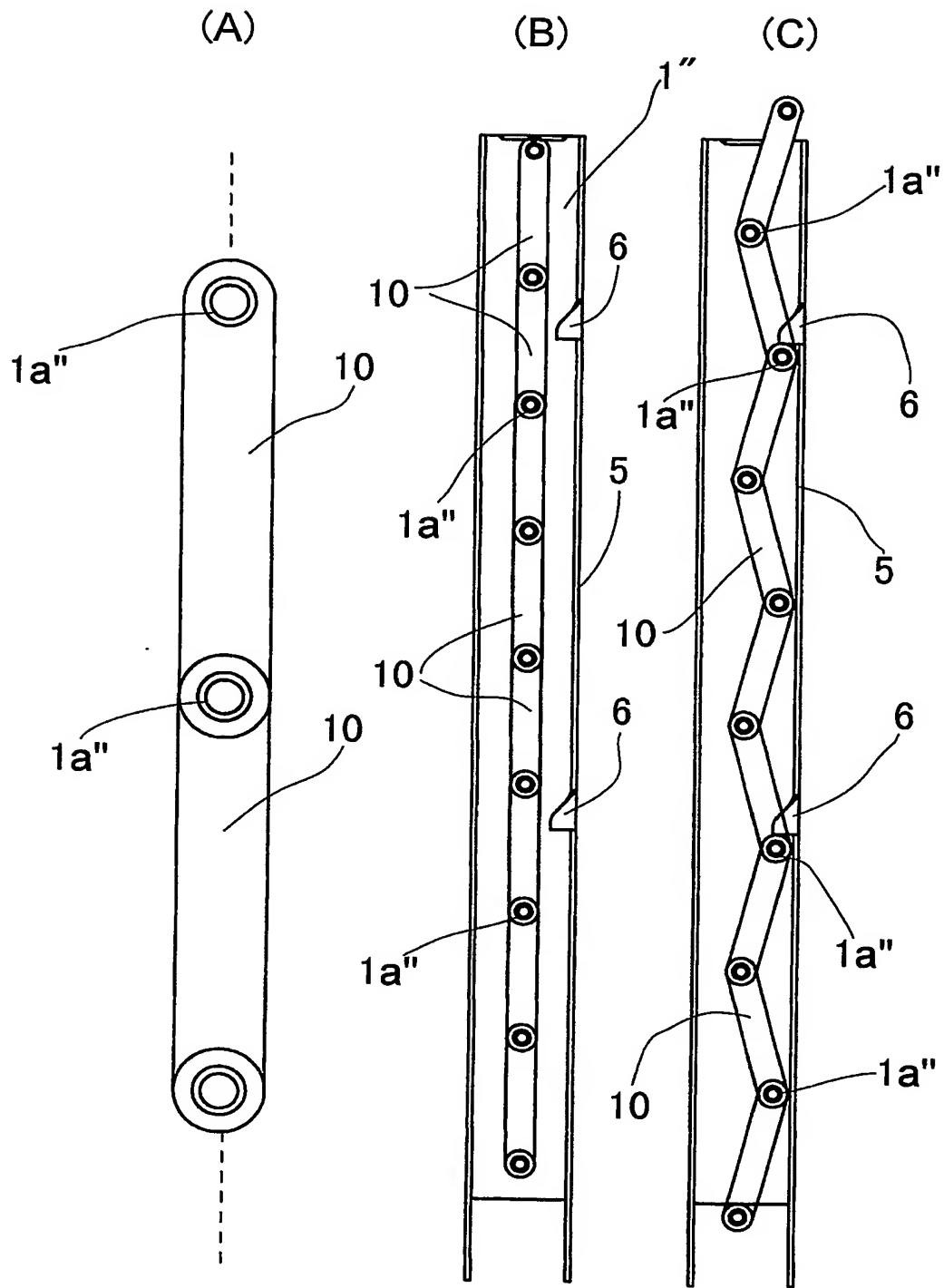
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】閉鎖されたシャッターに対し、ボールなどの用具を用いて座板の下面から強引にシャッターカーテンを持ち上げようとしても、持ち上がらないようにして防犯効果を確保することを課題とする。

【解決手段】ガイドレール 4 の内側または外側に金具 5 を添設し、その屋内側側板 5 b に、ガイド溝 4 d に突設させない状態で係止爪 6 を形成し、シャッターカーテンを持ち上げた際、これに連動して屈曲したカーテン片（スラット 1 a、ホロー型スラット 1 a'、パイプ 1 a''）の押圧でガイドレール 4 の屋内側又は屋外側側板 5 b、5 c を拡開してスラット片を係止爪 6 に係止させて、持ち上げを阻止するように構成した。

【選択図】図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-369726
受付番号	50301796998
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0091
作成日	平成15年12月19日

<認定情報・付加情報>

【提出日】

平成15年10月30日

特願 2 0 0 3 - 3 6 9 7 2 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 1 7 7 3 0 2]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 3 1 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都新宿区西新宿 2 丁目 1 番 1 号
氏 名	三和シャッター工業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.